

Исх. № 25.3156

от 24.09.2025 г.

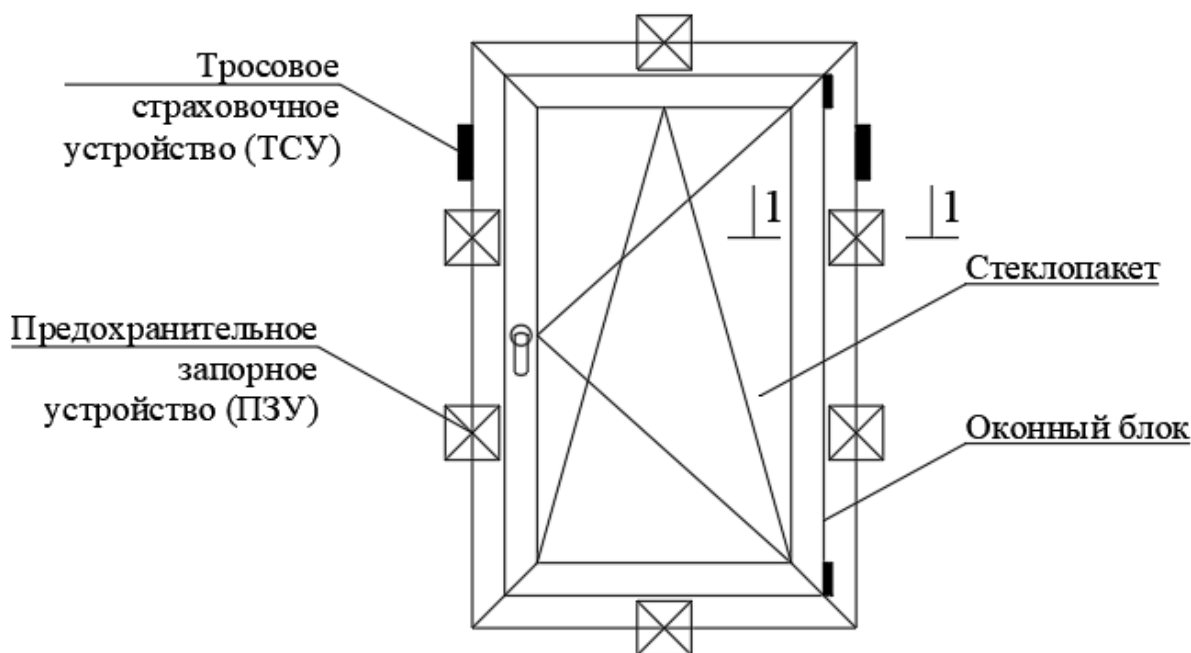
Заказчик: ООО КиКГЕОСТРОЙ**Контактное лицо:** Григорий Королев**Телефон:** 89032978483**Электронный адрес:** grigoriy-korolev06@mail.ru**Объект:** Производство аммиака-2. Здание дожимного компрессора**Адрес объекта:** г. Кингисепп

По представленному Вами запросу предлагаем спроектировать и изготовить легкобрасываемые конструкции (ЛСК) для взрывоопасного помещения согласно ГОСТ Р 56288-2024.

Состав и маркировка легкобрасываемой конструкции со стеклопакетом.

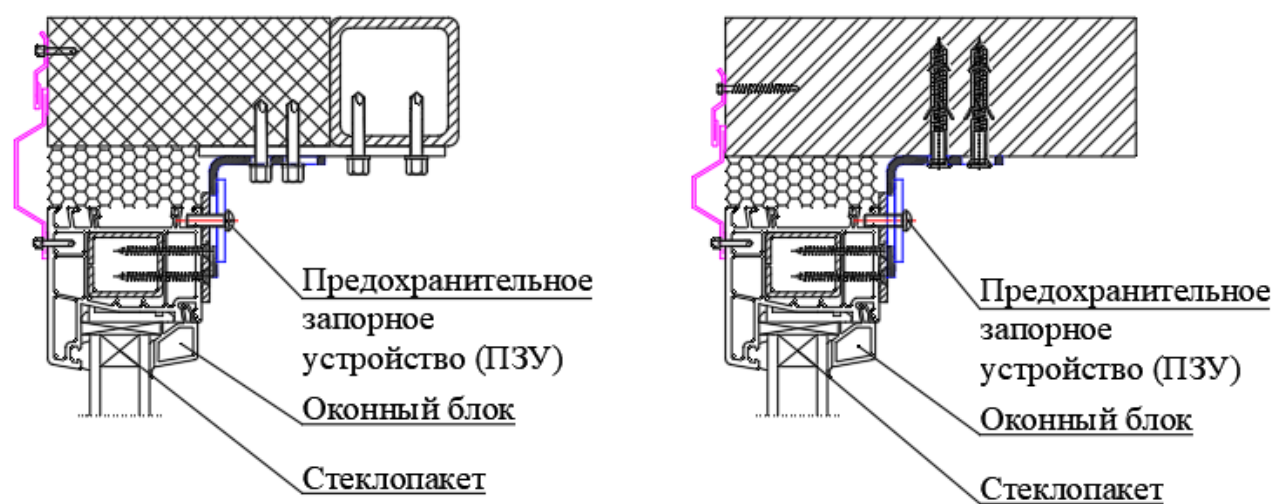
Легкобрасываемая конструкция марки – ЛСКОС-Пр по ГОСТ Р 56288-2024 (конструкция легкобрасываемая оконная со стеклопакетом для промышленных зданий со смещаемым элементом) в составе:

- Смещаемый элемент в виде оконных блоков из поливинилхлоридных/алюминиевых/деревянных профилей по ГОСТ 23166-2024, ГОСТ 30674-2023 / ГОСТ 21519-2022 / ГОСТ 24700-99.
- Предохранительные запорные устройства для легкобрасываемых конструкций марки - ПЗУ 10-250 по ТУ 5285-001-31045516-2016 либо ЦНТФ.305611.002 ТУ.
- Тросовые страховочные устройства для легкобрасываемых конструкций марок ТСУ-100L150Б – 500L35СП по ЦНТФ.305118.001 ТУ.

Пример схемы:

Примеры узлов:

1-1



Для предоставления в контролирующие органы с оконными легкобрасываемыми конструкциями предоставляем следующие документы, обязательные по нормативным документам и достаточные для предоставления, контролирующим органам, как при вводе, так и в процессе эксплуатации ЛСК:

- Сертификат соответствия легкобрасываемой конструкции согласно ГОСТ Р 56288-2024.
- Паспорт на легкобрасываемую конструкцию в соответствии с ГОСТ Р 56288-2024.
- Сертификат или декларация на оконные блоки в соответствии с ГОСТ 23166-2024, ГОСТ 30674-99 / ГОСТ 21519-2022 / ГОСТ 24700-99 (предоставляет изготовитель).
- Паспорт на оконные блоки в соответствии с ГОСТ 23166-2024, ГОСТ 30674-2023 / ГОСТ 21519-2022 / ГОСТ 24700-99 (предоставляет изготовитель).
- Сертификат на предохранительные запорные устройства (ПЗУ) на соответствие ТУ 5285-001-31045516-2016 либо ЦНТФ.305611.002 ТУ.
- Паспорт на предохранительные запорные (ПЗУ) устройства в соответствии с ТУ 5285-001-31045516-2016 либо ЦНТФ.305611.002 ТУ.
- Протокол испытаний разрушаемых элементов (ПЗУ) в аккредитованной лаборатории в соответствии с ТУ 5285-001-31045516-2016 либо деформируемых элементов в соответствии с ЦНТФ.305611.002 ТУ.
- Паспорт на тросовые страховочные устройства (ТСУ) в соответствии с ЦНТФ.305118.001ТУ.
- Сертификат на тросовые страховочные устройства (ТСУ) на соответствие ЦНТФ.305118.001ТУ.
- Проект на легкобрасываемую конструкцию.
- Монтажные схемы ЛСК в составе проекта.
- Инструкция по монтажу ЛСК.
- Инструкция по эксплуатации ЛСК.
- Образец журнала периодической проверки ЛСК.

Характеристика конструкций:

- Оконный блок выполнен по техническим требованиям, предъявляемым к ЛСК.
- Профиль: ПВХ, ИвAPER 62 или аналог, стальной усилительный вкладыш толщиной 1,5 мм.
- Заполнение: стеклопакет 4М1-16-И4.
- Тип открывания: глухой.
- Цвет: RAL 7045.
- Т. к. площадь оконных блоков превышает допустимое значение по ГОСТ 23166-2024, необходимо разделить изделия на блоки ЛСК меньшего размера и установить металлический каркас (**показан красным на схеме**) для крепления блоков ЛСК.

Размеры и конфигурация ЛСК

№ п/п	Наименование	Кол-во проёмов	Размер проёма		Кол-во блоков	Размер блоков ЛСК		Площадь проёмов под ЛСК, м ²
			Ширина	Высота		Ширина	Высота	
	ИТОГО	51			64			208,11
1	ОК-1	8	3,000	1,460	8	2,940	1,400	35,04
2	ОК-2	11	3,000	1,420	11	2,940	1,360	46,86
3	ОК-3	5	3,000	1,200	5	2,940	1,140	18,00
4	ОК-4	2	3,000	1,500	2	2,940	1,440	9,00

5	OK-5	1	2,000	1,500	1	1,940	1,440	3,00
6	OK-6	1	2,000	1,200	1	1,940	1,140	2,40
7	OK-7	6	4,000	1,460	12	1,940	1,400	35,04
8	OK-8	3	4,000	1,200	6	1,940	1,140	14,40
9	OK-9	1	1,000	1,500	1	0,940	1,440	1,50
10	OK-10	1	1,000	1,200	1	0,940	1,140	1,20
11	OK-11	4	4,000	1,420	8	1,940	1,360	22,72
12	OK-12	1	1,015	1,460	1	0,955	1,400	1,48
13	OK-13	1	1,015	1,360	1	0,955	1,300	1,38
14	OK-14	2	1,920	1,460	2	1,860	1,400	5,61
15	OK-15	3	1,920	1,420	3	1,860	1,360	8,18
16	OK-16	1	1,920	1,200	1	1,860	1,140	2,30

OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	
ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1400x2940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1360x2940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1140x2940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1440x2940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1440x1940-ГОСТ Р 56288-2024	
8	11	5	2	1	
1460 x 3000	1420 x 3000	1200 x 3000	1500 x 3000	1500 x 2000	
OK-6	OK-7	OK-8	OK-9	OK-10	
ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1140x1940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1400x3940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1140x3940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1440x940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1140x940-ГОСТ Р 56288-2024	
1	6	3	1	1	
1200 x 2000	1460 x 4000	1200 x 4000	1500 x 1000	1200 x 1000	
OK-11	OK-12	OK-13	OK-14	OK-15	OK-16
ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1360x3940-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1400x955-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1300x955-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1400x1860-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1360x1860-ГОСТ Р 56288-2024	ЛСКОС-Пр-ПВХ-5,0-1140x1860-ГОСТ Р 56288-2024
4	1	1	2	3	1
1420 x 4000	1460 x 1015	1360 x 1015	1460 x 1920	1420 x 1920	1200 x 1920

Количество, стоимость материалов и работ

№ п.	Наименование	Кол-во	Стоимость
1	Проект легкобрасываемых конструкций, ед.	1	70 000,00
2	Предохранительное запорное устройство (ПЗУ) шт.	876	1 156 320,00
3	Тросовое страховочное устройство (ТСУ), шт.	180	194 400,00
4	Оконные блоки для легкобрасываемых конструкций, м2	191,95	1 516 304,40
5	Монтаж ЛСК при нормальных условиях (без учета проезда и проживания), м2	191,95	1 468 387,67
6	Материалы для монтажа ЛСК (мин. вата, опорные колодки, метизы), м2	191,95	129 563,62
ИТОГО, руб.			4 534 975,68

Не учтены: металлический каркас, доставка, аренда строительных лесов, подъемные механизмы, такелажные работы, средства подмащивания, геодезия, чистовая отделка, фасонные элементы.

Стоимость монтажа и материалов для монтажа будет уточнена после заполнения технического задания.

Проектирование легкобрасываемых конструкций выполняется Межрегиональным Институтом оконных и фасадных конструкций, членом СРО проектировщиков, с подтверждением выпиской из реестра. В проекте производятся расчёты эксплуатационных нагрузок, действующих на ЛСК, определяется нагрузка вскрытия проёма ЛСК с учетом не превышения максимального воздействия дефлаграционного аварийного взрыва. На основании чего определяется усилие срабатывания и марка ПЗУ согласно ТУ5285-001-31045516-2016 либо ЦНТФ.305611.002 ТУ, производится расчёт грузовых площадей для определения мест установки ПЗУ каждого проёма ЛСК с предоставлением монтажных схем.

Предохранительные запорные устройства марки ПЗУ 10 - 250 по ТУ 5285- 001-31045516-2016 либо ЦНТФ.305611.002 ТУ, предназначены для легкобрасываемых конструкций со смещаемым элементом, согласно ГОСТ 2.102-68 ЕСКД имеют нормативную документацию, испытания и сертификат, подтверждающий характеристики.

Тросовые страховочные устройства марок ТСУ-100L150Б – 500L35СП по ЦНТФ.305118.001ТУ, предназначены для удержания смещаемого элемента легкобрасываемых конструкций после дефлаграционного аварийного взрыва для минимизации ущерба окружающим и имеют нормативную документацию, испытания и сертификат, подтверждающий характеристики.

Срок выполнения работ по проектированию легкобрасываемых конструкций составит 15 рабочих дней, уточняется при заключении договора.

Срок выполнения работ по изготовлению предохранительных запорных устройств (ПЗУ) и тросовых страховочных устройств (ТСУ) составит 10-12 рабочих дней, уточняется при заключении договора.

Срок выполнения работ по изготовлению оконных блоков составит 25-30 рабочих дней, уточняется при заключении договора.

Гарантийный срок составляет три года, срок эксплуатации 40 лет.

Технико-коммерческое предложение действительно в течение **10 рабочих дней**.

Стоимость выполнения работ по Вашей заявке с предоставлением необходимых документов составит:

4 534 975 руб. и 68 коп., в т.ч. НДС 20%.

* Коммерческое предложение подготовлено на основании ГОСТ Р 56288-2024. Количество предохранительных запорных устройств (ПЗУ) рассчитано при давлении вскрытия ЛСК 5 кПа,

при допустимом давлении на несущие конструкции здания 10 кПа, в соответствии с п. 5.1.3 ГОСТ Р 56288-2024. В случае другого допустимого давления на несущие конструкции здания коммерческое предложение подлежит перерасчету.

** Количество ПЗУ, ТСУ, размеры блоков ЛСК уточняются в проекте ЛСК.

*** Анализ необходимой легкобрасываемой площади не производился.

Руководитель проектов ООО «ЦТО ИНГРА»

Сорокина Юлия Васильевна

+7 (967) 344-49-19, 8 (800) 200-84-22

mail@ingra.su